UN TRABAJO CIENTIFICO DE DOS ARGENTINOS

Demuestran cómo empezaron a volar las primeras aves

Sus ancestros, los dinosaurios alados, aleteaban para correr • Las aves usaron esta técnica para despegar

MARINA AIZEN
Nueva York. Corresponsal

Por más de un siglo, los paleontólogos estuvieron enredados en un fuerte debate sobre la teoría del **origen del vuelo en las aves**. Unos decían que los pájaros aprendieron la técnica **yendo de una rama a la otra**, en saltos cada vez más osados. Otros sostenían que **despegaron** dándose impulso al correr. Ahora dos científicos argentinos en los Estados Unidos dicen que los partidarios de la segunda hipótesis tenían razón.

Haciendo cálculos aerodinámicos, basados en el estudio de los fósiles del **arqueopterix** –la primera ave conocida, que vivió en Europa hace unos 150 millones de años–, el paleontólogo Luis Chiappe y el ingeniero Felipe Burgers concluyeron que ésta pudo haber tenido suficiente energía como para despegar del suelo, mientras **corría batiendo sus primitivas alas**, a una velocidad estimada de seis metros por segundo.

Si bien todo el mundo estaba de acuerdo con que el arqueopterix había logrado volar, nadie había hecho el cálculo correcto para demostrar cómo.

El arqueopterix, un ave del tamaño de una gallina, se desarrolló en el período Jurásico, en lo que fue probablemente una laguna de corales. Tenía, como un pájaro moderno, una cabeza pequeña, grandes cavidades en los ojos, un cuello largo y flexible, además de plumas. Pero, a diferencia de las aves de hoy, tenía dientes, y como los dinosaurios de su época, una cola bien desarrollada.

En el pasado, otros científicos habían tratado de usar un modelo aerodinámico para llegar a la misma conclusión que Chiappe y Burgers, pero habían fracasado. En sus estudios se habían olvidado de incluir un dato fundamental: la **energía generada por el arqueopterix con el batir de las alas.**

Tras hacer diez páginas de cálculos, juntando esta vez todos los elementos, los números cerraron. Las conclusiones del trabajo aparecen esta semana en la prestigiosa revista científica **Nature.**

Los científicos argentinos viven desde hace años obsesionados con el tema del desarrollo del vuelo en las aves, tratando de desentrañar este misterio desde dos disciplinas muy diversas. Chiappe es uno de los principales investigadores del Museo de Historia Natural de Los Angeles, hacia donde se mudó luego de haber estado trabajando en el de Nueva York.

Burgers, un porteño que estudió ingeniería en la Universidad de La Plata, vive hace 14 años en los Estados Unidos, donde hizo un doctorado en Cincinnati. Hoy es investigador del Museo de Historia Natural de San Diego.

Burguers dijo a **Clarín** que esta teoría puede ser una contribución muy importante en las investigaciones, pues "los paleontólogos pueden saber qué están buscando, cuáles eran las costumbres y los hábitos del animal" Lo que no pueden contestar, sin embargo, es cuán alto o por cuánto tiempo el arqueopterix pudo haber volado. "Sólo hemos llegado a probar que podía volar. Pero cuantificar la performance del vuelo del arqueopterix es muy difícil después de millones de años"

Por su lado, Chiappe explicó que esta teoría puede servir para explicar el misterio de por qué algunos dinosaurios, como algunos **terópodos**, tenían plumas, a pesar de que era evidente que no podían volar.

"Lo que nosotros esencialmente concluimos –agregó Chiappe– es que las **funciones involucradas en el vuelo ya estaban presentes** en los animales que no eran voladores. Es decir, animales que corrían y que al batir sus alas podían correr más rápido. El vuelo en las aves básicamente también evolucionó de esa forma. En cierto punto de la evolución de los organismos, los pájaros llegaron a tener las proporciones adecuadas entre las alas y el cuerpo para producir la fuerza necesaria como para poder volar" □

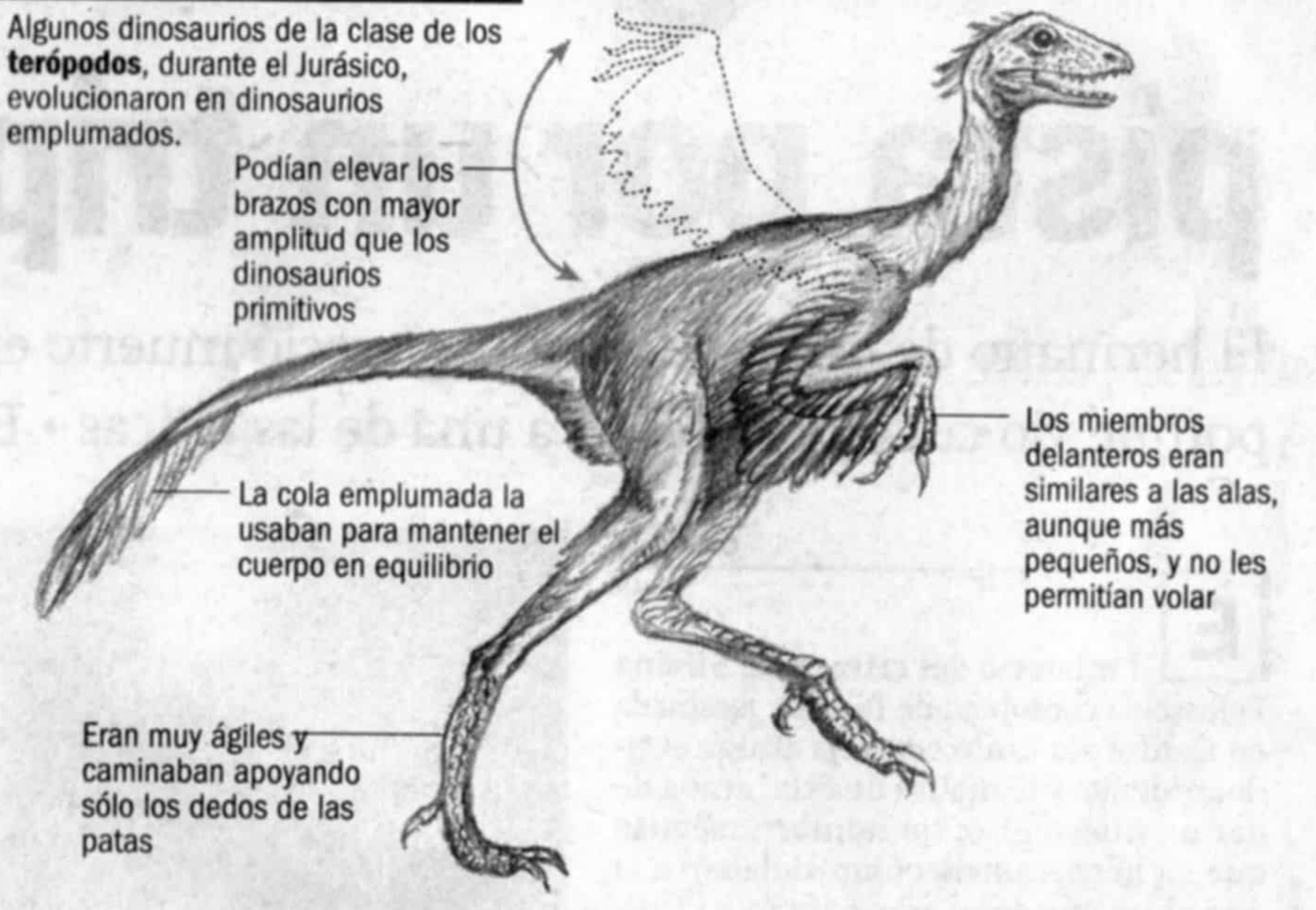
Un ingeniero tenaz

Para estudiar el vuelo de las aves, el ingeniero Felipe Burgers estuvo mucho tiempo observando patos en una laguna cerca de Campana, provincia de Buenos Aires. Filmó patos durante horas. "Vi que la mecánica del vuelo confirmaba nuestra teoría", explicó.

TEORIA SOBRE EL ORIGEN DEL VUELO DE LAS AVES

Los dinosaurios alados se convirtieron en aves, y éstas aprovecharon la experiencia de sus antecesores para emprender el vuelo.

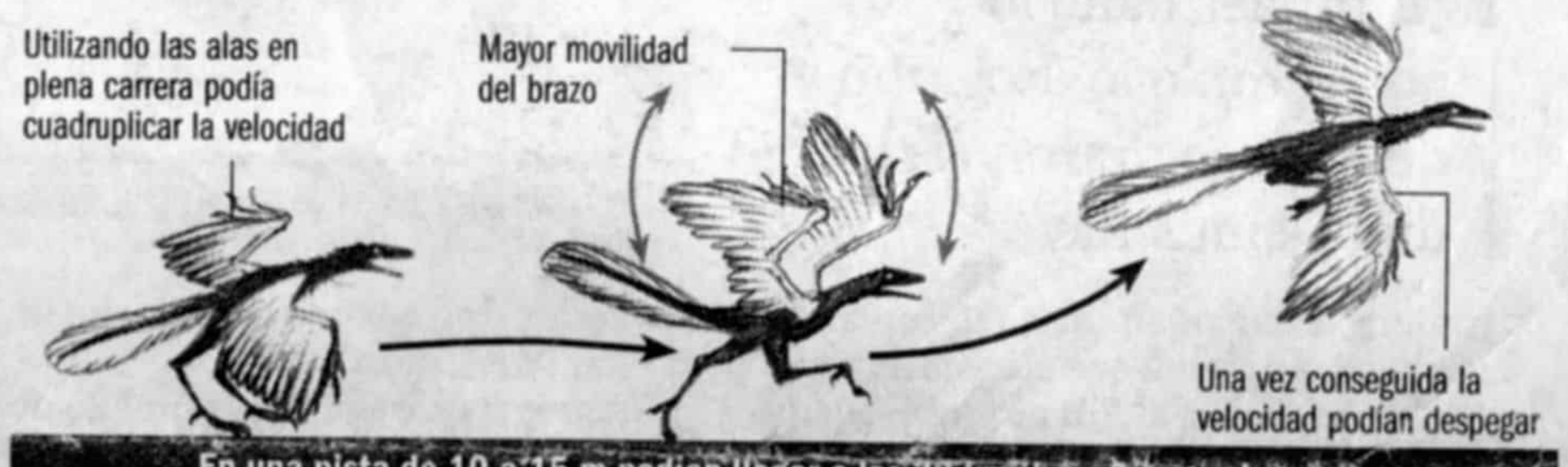
Antepasados de las aves



Para qué servían las alas

Según la teoría de los científicos, los dinosaurios no las utilizaban para volar sino para ganar velocidad en la corrida.

El arqueopterix Es el ave más primitiva y ya podía volar. Vivió entre 130 y 150 millones de años atrás.



En una pista de 10 a 15 m podían llegar a los 30 km/h en 3 segundos

Fuente: The great dinosaur atlas

LUCAS VARELA/**CLARIN**

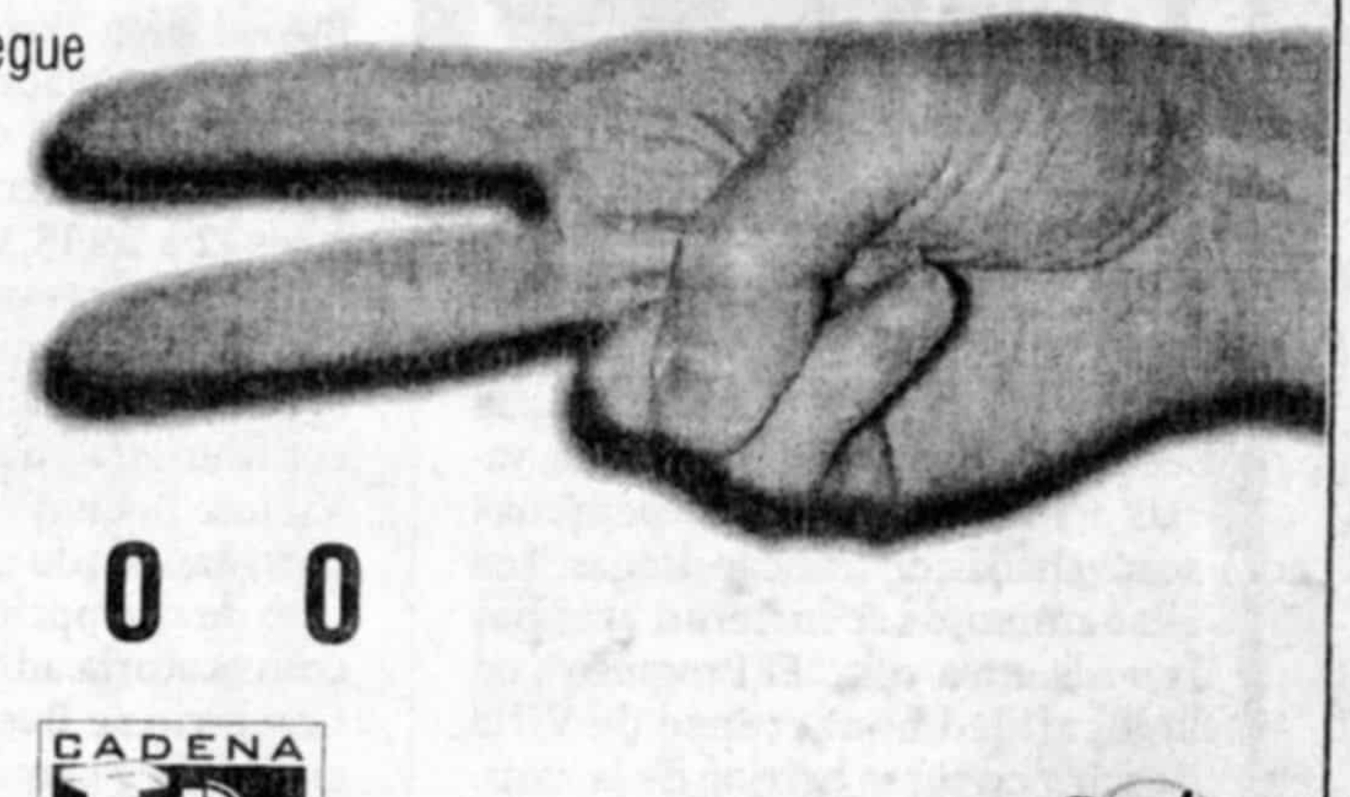
Bulimia y Anorexia
clínica Cormillot
Consultas de orientación SIN CARGO
4701-6080

BARILOCHE DESDE $299
- con aéreo -
0800-A-BARILOCHE
(0800-2-227456)

La Comisión Directiva de la **Cámara Industrial de Peleteros**, participa el deceso de su digno **Presidente Sr.: Marcos Janton.** Por tal motivo el día viernes a las 17 hs. se oficiará una misa de cuerpo presente en la parroquia San Martín de tours, cita en San Martín de Tours 2949 (Cap. Fed.)**Se ruega no enviar ofrendas florales**

Los malos momentos se cortan con buenas propuestas.

Si usted quiere que el producto o servicio de su PyME llegue a más gente con menor costo, haga publicidad en radio.
Además, elija como pagar: obtenga una cuenta corriente, abone en cuotas con tarjeta, o con un Crédito Especial de la División Empresas de BankBoston.
Llame ahora mismo y venda más:
4535-8400



MITRE AM 80 · CADENA 100 99.9 BUENOS AIRES · CADENA Top 40 101.5 BUENOS AIRES · Radio Da resultado!